

# PROUESTA DIDÁCTICA PARA LA ATENCIÓN A LOS PROBLEMAS PROFESIONALES DURANTE LA FORMACIÓN INICIAL

## DIDACTIC PROPOSAL FOR ADDRESSING PROFESSIONAL PROBLEMS DURING INITIAL TEACHER TRAINING

**Aldana Romero, María de la Concepción**

Doctora en Ciencias Pedagógicas

Profesora de Física

Escuela Secundaria Básica Urbana "Julio Antonio Mella Mc Partland"

Correo electrónico: maldanar860@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-2065-9809>

**Calderón Isalgué, Adalberto**

Licenciado en Educación. Especialidad Profesor General Integral.

Profesor de Matemática

Escuela Pedagógica "José Tey Saint Blancard"

Correo electrónico: adalbertoisalgue@gmail.com

**Sánchez Pérez, Sonia**

Máster en Ciencias de la Educación

Profesora de Física

Secundaria Básica "Luis Manuel Pozo Nápoles"

Correo electrónico: rubiselbueno@gmail.com

## RESUMEN

La formación pedagógica enfrenta hoy grandes retos en función de atender situaciones inherentes al proceso educativo, que deben resolver los educadores durante su desempeño. Ello implica que la comunidad educativa se esfuerce en ofrecer las respuestas más adecuadas, en su propósito de lograr el desarrollo y la formación integral de la personalidad del educando. En estas condiciones, los docentes han tenido que replantearse la solución a los problemas profesionales pedagógicos (PPP) que se manifiestan y, si bien no son nuevos, se presentan con matices diferentes en el contexto actual. Independientemente de los avances que se aprecian con la implementación de las nuevas formas de trabajo del Tercer Perfeccionamiento del Sistema Nacional de Educación en Cuba, aun no se logra la generalización de un modo de actuación profesional que favorezca todas las exigencias del perfil del egresado. En tal sentido, en el presente trabajo se socializan algunas ideas que contribuyen a la preparación de los profesores que se desempeñan en estos centros para que, desde la formación inicial, se implique a los futuros docentes en la identificación, formulación y solución por

etapas, de los problemas profesionales que enfrentarán en su práctica laboral y profesional. La elevación de la calidad en el desempeño de los educandos durante las clases y de los resultados de la práctica laboral, en las especialidades Profesor de Secundaria Básica de Matemática y Física, dan cuenta de la pertinencia de la implementación de la estrategia didáctica que se propone.

## PALABRAS CLAVE

Problemas profesionales, estructuración didáctica del contenido, sistema de problemas y ejercicios, modo de actuación profesional, clase de presentación

## SUMARY

Pedagogical training today faces great challenges in addressing situations inherent to the educational process, which educators must resolve during their performance. This implies that the educational community strives to offer the most appropriate responses in its purpose of achieving the development and comprehensive formation of the student's personality. Under these conditions, teachers have had to rethink the solution to pedagogical professional problems (PPP) that manifest themselves and, although not new, present themselves with different nuances in the current context. Regardless of the progress observed with the implementation of new work methods from the Third Improvement of the National Education System in Cuba, the generalization of a professional mode of action that favors all the requirements of the graduate's profile has not yet been achieved. In this sense, this paper shares some ideas that contribute to the preparation of teachers working in these centers so that, from initial training, future teachers are involved in the identification, formulation, and stage-by-stage solution of the professional problems they will face in their work and professional practice. The improvement in the quality of students' performance during classes and the results of their practical work, in the specialties of Basic Secondary School Teacher of Mathematics and Physics, account for the relevance of implementing the proposed didactic strategy.

## KEYWORDS

Professional problems, didactic structuring of content, system of problems and exercises, professional mode of action, presentation class

Los docentes que tienen a su cargo la formación de Profesores de Secundaria Básica en las escuelas pedagógicas, enfrentan el reto de dotar a los educandos de las herramientas necesarias para que puedan desarrollar las habilidades profesionales necesarias para el ejercicio de la profesión y que se declaran en el plan de estudio. En este documento se plantea que una vez concluido el cuarto año, quien se gradúa como tal estará en condiciones, entre otros aspectos, de solucionar PPP, con el empleo de la concepción dialéctico-materialista a partir de la ampliación, aplicación y profundización de conocimientos científico-metodológicos con una actuación transformadora, responsable y valorativa, estableciendo nexos interdisciplinarios entre la teoría y la práctica, y utilizando de manera creadora los medios, métodos de estudio e investigaciones científicas, así como las tecnologías de la información y las comunicaciones.

El PPP es reconocido en esta investigación, a partir de las referencias de Vega, González y Medina (2014) y MES (2016), quienes citando a Addine (2004), sustentan que el problema profesional es la situación inherente al objeto de trabajo, que se soluciona por la acción del profesional en el proceso pedagógico y refleja en la conciencia de éste una contradicción que estimula la necesidad de búsqueda de vías de solución.

Se comparte la idea de Díaz, D., Cárdenas, R. y Vazquez, L. (2022) al referir que, en la medida que el educando se apropie de los aprendizajes para la solución a los problemas más generales, estará en condiciones de identificar otros más particulares que requieran de nuevas interpretaciones y vías de solución. A tales efectos, los PPP constituyen una guía para la formación de los futuros docentes, por lo que deben ser atendidos desde la Didáctica. Ello garantiza su creciente preparación para cumplir de manera eficiente con las funciones inherentes a su objeto de trabajo, en este caso, el proceso de enseñanza aprendizaje de las asignaturas en la Secundaria Básica.

Al analizar los resultados de la práctica laboral sistemática y concentrada en la formación de Profesores de Secundaria Básica en las especialidades Matemática y Física de la Escuela Pedagógica "José Tey Saint Blancard", de Santiago de Cuba, se aprecian limitaciones en los educandos, relacionadas con la identificación de las diferentes situaciones que se pueden manifestar en el proceso de enseñanza aprendizaje, que constituyen PPP y que por tanto necesitan de su intervención para solucionarlos.

De igual modo, se manifiesta una deficiente articulación de las actividades académicas con las de la práctica educativa, y como consecuencia, un tratamiento inadecuado o insuficiente a problemas concretos de su desempeño.

En tal sentido, Aldana (2023) propone un diseño teórico del tratamiento metodológico a los PPP que los educandos enfrentarán en su práctica laboral y profesional, a partir de la estructuración didáctica del contenido de las asignaturas de la especialidad Profesor de Secundaria Básica. La referida propuesta es una contribución a la preparación de los futuros docentes, para que, desde la formación inicial, aprendan la identificación, tratamiento y solución, por etapas, de las diferentes situaciones inherentes al objeto de trabajo que se manifiestan en el ejercicio de la profesión.

El presente trabajo, responde al problema científico de cómo mejorar la práctica educativa de los docentes que inciden en la formación de Profesores de Secundaria Básica de las especialidades Física y Matemática en la Escuela Pedagógica "José Tey Saint-Blancard", para preparar a los educandos en la identificación, formulación y solución por etapas, de los PPP. Se precisa como objetivo, socializar una estrategia didáctica para el tratamiento metodológico a los PPP, a partir de la estructuración didáctica del contenido de las asignaturas de la especialidad.

## Desarrollo

### Metodología utilizada

La investigación se desarrolló en los grupos de las especialidades Profesor de Secundaria Básica de Física, con una matrícula de 19 educandos (Grupo 1), y Matemática (Grupo 2), con 10. Se asume un enfoque cualitativo, a partir del empleo de la investigación-acción, para justificar la práctica desarrollada en función de la teoría y de los elementos aportados por el quehacer reflexivo de los participantes.

En el caso del Grupo 1 el estudio inició en el curso 2020-2021, en el segundo año de la especialidad, hasta el 2022-2023, en que se graduó. En el Grupo 2, se introducen los resultados en el tercer año (2023).

Para diagnosticar el desempeño de los educandos en el proceso de enseñanza-aprendizaje se precisaron como indicadores: dominio del contenido de las asignaturas de la especialidad, percepción de los PPP y la resolución de problemas; así como la independencia cognoscitiva lograda. En el caso de los docentes se tuvo en cuenta la estructuración didáctica de las clases y los sistemas de clases.

En tal sentido, se utilizaron como métodos de investigación la prueba pedagógica, la observación a clases y actividades metodológicas; análisis de documentos, encuestas a directivos, docentes, educandos y familias, así como entrevistas en los grupos tomados como muestra.

En correspondencia con los indicadores declarados, los resultados del diagnóstico arrojaron como regularidades **en los docentes**, que:

1. Se manifiestan insuficiencias en la concepción de la estructura didáctica y metodológica de las clases y los sistemas de clases, donde no se precisan las acciones necesarias para el adecuado cumplimiento de las funciones didácticas en el tratamiento al contenido.
2. Insuficiente tratamiento metodológico a los PPP y por vía curricular.
3. Falta de concreción en las preguntas que deben guiar el pensamiento de los educandos en función de asegurar el nivel de partida durante las clases.
4. Las tareas docentes adolecen de la variedad, suficiencia y diferenciación necesarias para evaluar el tránsito de los educandos por los diferentes niveles de desempeño cognitivo.
5. Es insuficiente la preparación que muestran los docentes para implementar estrategias eficientes dirigidas a la enseñanza de la resolución de problemas y al tratamiento a los PPP.

**En los educandos:**

1. Pobre dominio del sistema de conocimientos y habilidades profesionales que permita buscar las posibles vías de solución tanto a los problemas y ejercicios que se les plantean, como a los PPP.
2. En las clases de desarrollo de habilidades donde se resuelven problemas y ejercicios, en su mayoría, solo logran solucionarlos a partir de la analogía con los que han sido modelados por los docentes, o algún educando con elevado nivel de desempeño cognitivo.
3. Generalmente no se aplican las etapas para la solución de problemas, con tendencia a operar sin hacer un análisis de las condiciones que se plantean.
4. Poco control de las acciones que van desarrollando durante la solución de los problemas para analizar si están en correspondencia con lo que se debía esperar a partir de las condiciones dadas.

Estos resultados apuntan hacia la necesidad de aproximarse a la estructura cognitiva de los educandos, su pensamiento, sus procesos metacognitivos y los aspectos afectivos que inciden en su aprendizaje; fundamentalmente, en relación con la identificación, formulación y solución por etapas, de los problemas profesionales que enfrentarán en su práctica laboral y profesional.

**Resultados**

La atención a los PPP en la formación pedagógica, tomando como sustento la fundamentación teórica en relación con el proceso de estructuración didáctica del contenido de las asignaturas de la especialidad, centrada en los PPP, se concreta en una estrategia didáctica. La misma

inicialmente se concibe para la especialidad Profesor de Secundaria Básica de Física y luego se generaliza al tercer año de Matemática.

Se asume de Chávez (2007), concebir la estrategia como un conjunto de acciones secuenciales e interrelacionadas que partiendo de un estado inicial (dado por el diagnóstico) permiten dirigir el paso a un estado ideal consecuencia de la planeación, que tiene connotación didáctica al referirse a la dirección del proceso de enseñanza-aprendizaje o de alguna de sus partes con el fin de lograr los objetivos previstos.

Los componentes de la estrategia didáctica son: la misión, los objetivos, las acciones (que pueden organizarse en etapas o no, donde se proponen los métodos y procedimientos), los recursos, los responsables de las acciones y el tiempo en que deben ser realizadas, las formas de organización y los resultados esperados.

La estrategia didáctica tiene como fundamento teórico-metodológico el enfoque de sistema posibilitando la precisión de los diferentes componentes y relaciones que se establecen en el objeto de investigación. La misión es concebir acciones dirigidas al perfeccionamiento del proceso de estructuración didáctica del contenido de las asignaturas de la especialidad Profesor de Secundaria Básica, centrada en los problemas profesionales que los educandos deben identificar, formular y solucionar por etapas, en función de estimular su aprendizaje, a partir de la clase de presentación de sistemas de problemas y ejercicios (SPE).

El carácter flexible de esta estrategia didáctica permite el rediseño de algunas acciones durante su puesta en práctica, teniendo en cuenta el desempeño de los educandos durante la clase de presentación y el sistema de clases correspondiente.

El diseño de los sistemas de acciones propuestos en los plazos concebidos, posibilita la transformación de los modos de actuación de docentes y educandos, en función de alcanzar los objetivos en el tiempo previsto, en relación con la identificación, formulación y solución por etapas de los PPP que enfrentarán en su práctica laboral y profesional.

La estrategia didáctica que se propone consta de tres etapas: **concepción, ejecución y valoración y proyección estratégica**. Es contentiva de sistemas de acciones metodológicas a realizar por docentes y educandos, enmarcándose estas últimas en la fase de ejecución.

La etapa de **concepción** tiene como objetivo definir acciones que garanticen la precisión de las fortalezas y debilidades de docentes y educandos para pronosticar de manera adecuada su desempeño en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las asignaturas de la especialidad. La misma consta de dos fases: **planificación y concreción**.

La **planificación** tiene como objetivo organizar el proceso de estructuración didáctica del contenido desde la visión del docente y el educando. Con esa finalidad se actualiza el diagnóstico integral del desempeño de ambos sujetos, a partir de los resultados del ciclo de

trabajo anterior, teniendo en cuenta los conocimientos previos, habilidades (docentes, intelectuales y organizativas), intereses, motivos y necesidades de aprendizaje, entre otras; que sirven de fundamentos para elaborar el SPE.

También se analiza el SPE de la etapa que se inicia como recurso didáctico rector, se resuelve y se elaboran las síntesis de las soluciones, previendo diferentes vías y procedimientos.

En la fase de **concreción**, con el objetivo de elaborar la clase de presentación y el sistema de clases correspondiente, se caracteriza el sistema de problemas y ejercicios desde el punto de vista didáctico y genético-conceptual. Es decir, se determina el momento didáctico en que se encuentra cada tarea de aprendizaje y los conceptos con los que se relacionan, teniendo en cuenta las diferentes etapas de su tratamiento metodológico, con énfasis en la precisión del PPP identificado.

Asimismo, en la elaboración del tratamiento metodológico del sistema de clases deben preverse las posibles vías de obtención y fijación de los conocimientos, los procedimientos a utilizar, que pueden ser, del nivel teórico, empírico o experimental, según las condiciones de las tareas de aprendizaje y las potencialidades y limitaciones de cada educando.

Esta etapa culmina con la elaboración de la clase de presentación y del sistema de clases. Para ello es pertinente que el docente, desde la concepción del plan de clases reconozca la estimulación del aprendizaje de sus educandos como elemento esencial en su desempeño profesional. Deberá tomar conciencia de su preparación para la enseñanza de la resolución de problemas y para el tratamiento metodológico a los PPP, por lo que debe aprender a resolverlos, encaminar su autopreparación al conocimiento de sus propios procesos de aprendizaje, como garantes de poder seleccionar las estrategias de enseñanza más adecuadas, de acuerdo con la caracterización sociológica, psicológica y pedagógica de sus educandos.

En la etapa de **ejecución**, el objetivo es ejecutar acciones encaminadas al desarrollo de la clase de presentación del sistema de problemas y ejercicios, y a partir de esta, el sistema de clases planificado para la etapa, en función de la resolución de problemas y el PPP identificado o formulado, así como su control y evaluación sistemática.

En la clase de presentación del sistema de problemas y ejercicios el docente orienta a todos los educandos para que resuelvan las tareas de aprendizaje de forma individual, haciendo uso de los recursos cognitivos y didácticos que en esos momentos poseen. La orientación didáctica constituye una guía para la reflexión y contribuye a generar situaciones conflictivas que conducen a experimentar desequilibrios cognitivos que se producen en este primer enfrentamiento con el objeto de estudio y el PPP de que se trate.

En este contexto, la orientación didáctica para el trabajo individual y grupal, se fundamenta en la distinción que hace Cisneros (2018) de su estructuración en ayudas que constituyen su centro. Es loable el hecho de que esta autora además, la asume como un procedimiento de

intervención e interacción de ayuda profesional, a través del cual se ejerce la mediación pedagógica entre los participantes del proceso de formación. También se ponderan la interacción y el diálogo con carácter bidireccional, procedimientos de carácter heurístico algorítmico, formas organizativas orientadas a las soluciones de tareas y situaciones comunicativas creadas con determinados fines.

En esta etapa, la estimulación del aprendizaje estará encaminada a que el educando sea capaz de analizar la necesidad del dominio de determinados conocimientos previos y su relación con el nuevo contenido. También posibilita el reconocimiento de sus fortalezas y debilidades, así como la valoración de posibles estrategias que de forma individual, habrá de poner en práctica para la solución de las diferentes problemáticas.

Luego, de forma individual en sus hogares o durante las reuniones de los equipos de estudio el educando resolverá las tareas de aprendizaje a las que no dio solución en la clase de presentación, determinando el orden que seguirá y las diferentes fuentes de información a emplear. De esta forma irá consolidando la visión anticipada de los núcleos básicos conceptuales del contenido de las asignaturas de la especialidad, que le permitirá una mejor comprensión del nuevo material objeto de estudio.

Desarrollar las clases introductorias, de tratamiento a la nueva materia, fijación y aplicación a partir del SPE, condiciona que el educando reconozca el significado del nuevo contenido para la solución de los problemas (aprendizaje basado en problemas), resuelva nuevos problemas haciendo uso del nuevo contenido relacionándolo con el que ya posee, y que el nuevo objeto de estudio se incorpore a su estructura cognitiva. Este desempeño favorece ir determinando el lugar que ocupan las invariantes de conocimiento y habilidades en la estructura lógica del contenido de las asignaturas.

Los intercambios educando-educando, docente-educando y docente-grupo, contribuyen a que los sujetos implicados proyecten su desempeño cognitivo, metacognitivo, social y afectivo; a que perciban la satisfacción de, más que resolver las tareas de aprendizaje propuestas, haber puesto en práctica estrategias que les permiten fijar lo aprendido e incursionar en lo desconocido, pero siempre con la expectativa de que hay conocimiento más allá del que se posee, incluso del que atesora la humanidad, aún sin descubrir.

Durante estos intercambios, la formulación de preguntas estimula la actividad de estudio individual y fomenta la necesidad de socialización de sus experiencias estudiantiles. Al respecto, se debe tener en cuenta que, generalmente, el motivo de las preguntas en los educandos es satisfacer su curiosidad, aunque hay casos en que el objetivo es agenciarse un lugar en el grupo, ante sus colegas o comprobar el grado de conocimiento de estos; por lo que corresponde al docente prestar la mayor atención posible a cualquier interrogante y darle un significado verdaderamente gnoscitivo.

En la clase de resolución se analizan las tareas de aprendizaje que presentaron mayor dificultad en el ciclo de trabajo con el SPE, cuyas soluciones son modeladas por el docente o educandos seleccionados a partir de haber mostrado determinados niveles de desempeño cognitivo. En la clase de evaluación se comprueba el nivel de conocimientos alcanzado por los educandos y el aprendizaje de la resolución de problemas.

Finalmente, la etapa de **valoración y proyección estratégica** tiene como objetivo valorar la pertinencia de las acciones concebidas para potenciar el desempeño profesional de los docentes en función de la estimulación del aprendizaje de los educandos, precisando su comportamiento a partir de los indicadores definidos, enfatizando en el proceder para identificar, formular y solucionar por etapas los PPP. Se analizan los resultados y se proyectan las actividades para el tratamiento individual y a nivel de grupo, así como de autosuperación en el caso de los docentes.

Con estos presupuestos, se elabora el SPE para el sistema de clases siguiente. Este carácter sistémico favorece que los educandos puedan transitar por los diferentes niveles de desempeño cognitivo, a partir de un adecuado desempeño profesional de los docentes.

### **Sistema de acciones metodológicas a ejecutar por el Profesor de Matemática y Física para el tratamiento metodológico, por etapas, a los PPP.**

Objetivo: Explicar la estructura del sistema de acciones metodológicas a ejecutar por el Profesor de Física para el tratamiento metodológico, por etapas, a los PPP.

Leyenda:

PEG: Proyecto educativo de grupo, RD: Recursos didácticos, FO: Forma organizativa, FC: Fecha de cumplimiento, P: Participantes, SPE: Sistema de problemas y ejercicios.

#### **Etapa de concepción**

*Planificación.*

I. Registrar todas las inferencias de la clase de resolución de problemas y ejercicios y talleres de reflexión anteriores.

Objetivo: Actualizar el diagnóstico de cada educando en las asignaturas de la especialidad, en relación con el PPP a priorizar.

RD: PEG, SPE, libreta escolar, tablas de control del docente y jefes de equipo, programas y orientaciones metodológicas de las asignaturas de la especialidad.

FO: Clase de resolución de problemas y ejercicios o taller de reflexión.

FC: Semanal.

Participantes: Profesor y educandos.

Resultado: Actualización del diagnóstico psicopedagógico en relación con el PPP a priorizar y selección o elaboración del SPE, centrado en el PPP identificado y priorizado.

Concreción.

I. Analizar los problemas y ejercicios de las asignaturas de la especialidad el PPP identificado o priorizado y estructurar la clase de presentación y el sistema de clases.

Objetivo: Establecer la correspondencia de los problemas y ejercicios con las invariantes de conocimiento y habilidades para el año y/o especialidad, y el sistema de clases.

RD: PEG, SPE anterior, libros de texto, programas y orientaciones metodológicas.

FO: Autopreparación.

FC: Quincenal.

Participantes: Profesor

Resultado: Tratamiento metodológico de la clase de presentación y el sistema de clases, a partir del PPP identificado y priorizado, teniendo en cuenta la planificación del trabajo individual y grupal en la clase de presentación y en el sistema de clases.

### **Etapa de ejecución**

I. Desarrollo de la clase de presentación.

Objetivo: Presentar el SPE correspondiente.

RD: SPE, libreta del escolar, libros de texto, tabla de control del desempeño, material de apoyo digital o impreso.

FO: Clase de presentación.

FC: Quincenal.

Participantes: Profesor y educandos.

Resultado: Objetivar el sistema de conocimientos y habilidades para la etapa o curso.

II. Atender de forma diferenciada a los educandos.

Objetivo: Ejecutar los niveles de orientación y ayuda según los niveles de desempeño cognitivo de los educandos.

RD: SPE, libreta del escolar, libros de texto, material de apoyo digital o impreso.

FO: Clase de presentación.

FC: Quincenal.

Participantes: Profesor y educandos.

Resultado: Atención diferenciada a los educandos.

III. Resumir los logros e insuficiencias de los educandos durante la clase de presentación.

Objetivo: Precisar el diagnóstico individual y grupal para el seguimiento al desempeño cognitivo en el sistema de clases.

RD: SPE, libreta del escolar, tablas de control del profesor y de los jefes fila.

FO: Consulta con jefes de filas.

FC: Quincenal

Participantes: Profesor y jefes de filas.

Resultado: Actualización del diagnóstico individual y grupal.

IV. Precisión y desarrollo de las diferentes tipologías de clase a partir de los resultados de la clase de presentación.

Objetivo: Planificar el seguimiento a las tareas de aprendizaje en las clases del sistema en dependencia del momento didáctico en que se encuentre cada una, haciendo las precisiones correspondientes sobre los resultados y los procedimientos más adecuados para su solución.

RD: Plan de clases, libreta escolar, registro de evaluación, SPE, tabla de control del desempeño.

FO: Autopreparación.

P: Profesor.

FC: Quincenal.

Resultado: Estructuración didáctica del contenido a partir de la clase de presentación.

### **Etapa de valoración y proyección estratégica.**

I. Análisis del desempeño cognitivo de los educandos.

Objetivo: Evaluar el nivel de aprendizaje de los educandos teniendo en cuenta su desempeño en el ciclo de trabajo con el SPE.

RD: Plan de clases, libreta escolar, registro de evaluación, SPE, tabla de control del desempeño.

FC: Quincenal.

FO: Autopreparación.

P: Profesor.

Resultado: Actualización del diagnóstico del desempeño cognitivo de los educandos.

II. Proyección de un nuevo ciclo de trabajo con el SPE.

Objetivo: Programar un nuevo ciclo de trabajo con el SPE teniendo en cuenta el desempeño de educandos y docentes.

RD: Control del desempeño estudiantil en todos los indicadores definidos, libreta del escolar, tablas del profesor y jefes de equipo, programas, dosificaciones y orientaciones metodológicas.

FO: Autopreparación.

P: Profesor y educandos.

FC: Quincenal.

Resultado: Estrategia para el desempeño docente y estudiantil a partir de sus potencialidades y limitaciones.

### **Sistema de acciones metodológicas a ejecutar por los educandos durante y después de la clase de presentación de SPE.**

Objetivo: Ilustrar la estructura del sistema de acciones metodológicas a ejecutar por los educandos para el desarrollo de la clase de presentación de SPE.

Leyenda:

SPE: Sistema de problemas y ejercicios. RD: Recursos didácticos, FO: Forma organizativa, FC: Fecha de cumplimiento y P: Participantes.

#### **Sistema de acciones metodológicas:**

I. Planificación del trabajo a realizar.

Objetivo: Seleccionar los problemas y ejercicios que resolverá en la clase de presentación a partir del PPP formulado o identificado, según el grado de complejidad y los recursos didácticos disponibles.

RD: SPE, libreta del escolar, libros de texto.

FC: Quincenal

Participantes: Educandos

Resultado: Preparación para el desempeño en la clase de presentación.

II. Analizar y resolver de forma independiente el SPE.

Objetivo: Solucionar los problemas y ejercicios seleccionados haciendo uso de los conceptos, procedimientos y relaciones conocidos, precisando los nexos interdisciplinarios correspondientes.

RD: SPE, libreta del escolar, libros de texto.

FC: Quincenal

Participantes: Educandos

Resultado: Motivación hacia el aprendizaje, teniendo en cuenta el PPP formulado o identificado.

III. Autoevaluación del desempeño durante la clase de presentación.

Objetivo: Autoevaluar desempeño comparándolo con la clase de presentación anterior.

RD: SPE, libreta del escolar, libros de texto.

FC: Quincenal

Participantes: Educandos

Resultado: Actitud crítica ante el aprendizaje.

IV. Resolución de las tareas de las tareas de aprendizaje que quedaron pendientes en la clase de presentación.

Objetivo: Resolver las tareas de aprendizaje que quedaron pendientes en la clase de presentación, a partir de las orientaciones de los docentes, de forma individual y/o colectiva, teniendo en cuenta la socialización con los demás sujetos.

RD: SPE, libreta del escolar, libros de texto.

FC: Diario.

Participantes: Educandos

Resultado: Modificación de la estructura cognitiva del educando y solución al PPP identificado o formulado.

Según los resultados esperados, la implementación de estos sistemas de acciones, como concreción del diseño teórico del tratamiento metodológico a los PPP, a partir de la estructuración didáctica del contenido de las asignaturas de la especialidad, favoreció el tránsito de los educandos por los diferentes niveles de desempeño cognitivo, lo que se constata en el desarrollo de habilidades profesionales pedagógicas y un modo de actuación protagónico en el aprendizaje, caracterizado por que además de la responsabilidad, se constató implicación y compromiso con las tareas, capacidad para la toma de decisiones, autovaloración de fortalezas y debilidades para aprender, e independencia cognoscitiva.

Como evidencia de la pertinencia de la estrategia didáctica que se propone, en el caso del Grupo 1 favoreció la atención a las limitaciones que, como consecuencia de la pandemia Covid 19, afectaron el normal desarrollo del proceso educativo y que desde el segundo año de la especialidad se pudiera incursionar en la identificación y/o formulación, así como en la solución por etapas de los PPP.

Los resultados alcanzados con la implementación de la propuesta didáctica que se presenta dan cuenta de su pertinencia, toda vez que los educandos fueron manifestando progresivamente, mayor interés en su preparación y compromiso con la profesión de ser maestro. Es loable significar que en el ejercicio de culminación de estudio, el Grupo 1 obtuvo un cien por ciento de calidad. Atendiendo a estos impactos, se orientó por parte de la dirección del centro, su generalización por etapas, iniciando en el departamento de Ciencias Naturales y Exactas.

Destacan también los resultados alcanzados Grupo 2, en el que se apreciaron notables avances en la motivación hacia la profesión y responsabilidad ante cada tarea asignada. La preparación de estos docentes en formación tuvo impacto positivo en la familia y en el colectivo de docentes, los que dan cuenta de las transformaciones que se fueron manifestando tanto individualmente como a nivel como de grupo.

Se significa que dos educandos del tercer año de la especialidad Profesor de Secundaria Básica de Matemática, por necesidades en la cobertura docente tuvieron que impartir la asignatura en los grupos de primer año, con excelentes resultados. Es meritorio señalar que estos dos educandos fueron seleccionados para incorporarse al Centro Nacional de Formación de Líderes de Escuelas Pedagógicas.

## Conclusiones

Los resultados alcanzados con la implementación del tratamiento metodológico a los PPP, a partir de la estructuración didáctica del contenido de las asignaturas de la especialidad, dan cuenta del valor de la propuesta, toda vez que los educandos fueron manifestando progresivamente mayor interés en su preparación y compromiso con la profesión de ser maestro.

La estrategia didáctica elaborada contribuyó a elevar el grado de motivación de los educandos por la especialidad, manifiesto en mejor calidad del aprendizaje y un modo de actuación acorde al perfil del egresado, como concreción de pasos de avance sólidos en la reafirmación de la profesión pedagógica.

En el trabajo se socializan algunas ideas que contribuyen al análisis reflexivo de las prácticas educativas desarrolladas en tiempos de Covid 19, que favorecen la proyección del trabajo científico metodológico en situaciones de contingencia, centrado en mejorar el desempeño docente y elevar la calidad del aprendizaje de los educandos.

Asimismo, los índices de asistencia y puntualidad a clases, resultados en el aprendizaje y modos de comportamiento, corroboran la pertinencia de organizar el proceso educativo en las escuelas pedagógicas, centrado en los PPP que los futuros docentes deberán identificar y/o formular, así como proponer posibles soluciones a los mismos.

## Referencias

- Acosta, A. (2017). El problema profesional como componente didáctico básico del proceso de educación técnica y profesional (En soporte electrónico).
- Aldana, M. (2015). Una variante para la estructuración didáctica del contenido de las asignaturas de Ciencias en la Secundaria Básica. Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. Universidad de Oriente.
- \_\_\_\_\_ (2021). Los maestros ante los retos de la Covid 19. Apuntes para reflexionar. II Semana Académica de la Universidad Técnica de Angola, del 26 al 30 de abril .
- \_\_\_\_\_ (2024) Los problemas profesionales en la formación pedagógica de nivel medio. Manuscrito de investigación no publicado. Escuela Pedagógica "José Tey Saint Blancard".
- Cisneros, S., García, Y. y Moreira, C. (2020). La orientación didáctica a la inferencia en preuniversitario. Niveles de ayuda. Versión On-line ISSN 1729-8091 EduSol vol.20 no.71 Guantánamo abr.-jun. 2020 Epub 10-Jun-2020. (En soporte electrónico).
- Díaz, D., Cárdenas, R. y Vazquez, L. (2022). La didáctica general direccionada a la solución de los problemas profesionales. Didáctica y Educación ISNN 2224-3643 <https://revistas.ult.edu.cu>
- García, Y., Moreira, C. y Cisneros, S. (2023). El principio de orientación didáctico inferencial en el proceso de comprensión textual. Revista Maestro y sociedad. Vol 20. Núm 1(En soporte electrónico).
- MES (2016). Modelo del profesional. Plan de estudio E. Licenciatura en Educación Física (En soporte electrónico).
- Torres-Ferrales, A. (2017). Determinación de los problemas profesionales en las carreras técnicas ROCA. Revista científico - educacional de la provincia Granma. Vol.13 No.2, abril-junio. ISSN: 2074-0735. RNPS: 2090 (En soporte electrónico).
- Vega, N. y González, M. (2014). Los problemas profesionales en el proceso de enseñanza aprendizaje de Didáctica de la Matemática. Revista Científico Pedagógica. Atenas. Vol 2 No. 26 ISSN: 1682-2774. Abril-junio (En soporte electrónico).